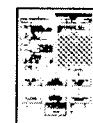


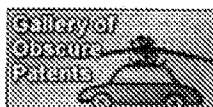
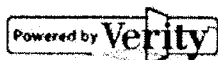
**DELPHION**[RESEARCH](#)[PRODUCTS](#)[PATENT DISSEMINATION](#)[Log Out](#)[Work Files](#)[Saved Searches](#)[My Account](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)[Help](#)**The Delphion Integrated View: INPADOC Record**Get Now: ☒ [PDF](#) | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: [Add to Work File](#): [Create new Work File](#)[Add](#)View: [Jump to: Top](#)[Email this to a friend](#)Title: **JP55033061A2: TATEGATAKOTEITEIKOKILONGITUDINAL SOLID RESISTOR**Country: **JP Japan**Kind: **A2 Document Laid open to Public inspection**Inventor: **OKAMURA IKUO;  
HIRATA TERUO;  
HIRASAWA KAZUYOSHI;**Assignee: **SEIDENSHIYA KK**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **1980-03-08 / 1978-08-29**Application Number: **JP1978000105398**IPC Code: **Advanced: H01C 7/00;**  
Core: more...  
**IPC-7: H01C 7/00;**ECLA Code: **None**Priority Number: **1978-08-29 JP1978000105398****High  
Resolution**

Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	JP55033061A2	1980-03-08	1978-08-29	TATEGATAKOTEITEIKOKI
1 family members shown above				

Other Abstract: **None**

Info:

[Nominate this for the Gallery...](#)

THOMSON REUTERS

Copyright © 1997-2009 Thomson Reuters

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—33061

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 C 7/00

識別記号

庁内整理番号  
6918—5E

⑬ 公開 昭和55年(1980)3月8日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 縦型固定抵抗器

219

⑯ 特 願 昭53—105398

⑰ 出 願 昭53(1978)8月29日

⑱ 発 明 者 岡村郁生

横浜市戸塚区飯島町527飯島団  
地1—5—303

⑲ 発 明 者 平田輝雄

東京都墨田区立花1—26—2—

⑳ 発 明 者 平沢一祥

横浜市港南区上大岡東1—14—  
19

㉑ 出 願 人 株式会社精電舎

東京都大田区多摩川1丁目36番  
20号

㉒ 代 理 人 弁理士 奥山恵吉 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

縦型固定抵抗器

2. 特許請求の範囲

- (1) 所定数の接続端子を設けたベースと、このベース上に立設された抵抗素子とを備え、上記抵抗素子はプレート基板の板面に各種パターンによる抵抗膜および電極膜を形成して成り、上記電極膜の所定のものを上記接続端子に接続したことを特徴とする縦型固定抵抗器。
- (2) 一対の上記抵抗素子を互に対向させて上記ベース上に立設し、これら両抵抗素子の上端部に電極板を設けて電気的に接続し、上記両抵抗素子を互いに直列接続したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の縦型固定抵抗器。

3. 発明の詳細な説明

本発明はプレート状の縦型固定抵抗器に関する。

る。

一般に、電話交換機として広く用いられているクロスバー交換機等においては、限られたスペースに多数のリレーおよび抵抗器等が隙間なく並設されており、これら機器相互間の接触事故を防止すると共に機器の取換作業等を容易にする意味からも各機器のコンパクト化および軽量化が要望される。

従来、この種の交換機に使用されている抵抗器としては、第1図に示す円筒型のものが多用されている。この抵抗器の構造は、端子1を設けたベース2上に円筒型の抵抗素子3を所定数(図示例のものは2個)軸方向に直結して立設し、これら各抵抗素子3の電極4から上記ベース2までリード線5を引下ろしてある。上記抵抗素子3は筒状に巻装した抵抗線の周面に被覆を施したものである。このような、抵抗器を交換機に取付けるためには抵抗素子3の空洞部に挿通する長寸のネジボルト6を要し、抵抗器重量の増加を来すことになっている。また、並

設される抵抗器相互の接触を防ぐために上端部に絶縁板7を介在させる必要があり、部品数の増加となる。さらに、上記従来抵抗器の最大の問題点としては抵抗素子3とリード線5との短絡、およびリード線5の曲り等の虞れがあり、交換機の信頼性を損ねる結果になっている。また、抵抗素子3の形状から軸方向に複数個を繋げると長寸のものとなり、これにリード線5、絶縁板7を取付けると全体としてかなりのスペースを要し、装置の大型化に結びつく結果となっている。

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、部品数を減少し、コンパクトでかつ安全性の高い縦型固定抵抗器を提供することにある。

以下、図示の実施例を参照しながら本発明を詳細に説明する。

第2図および第3図(a)(b)(c)において、10は所定数の接続端子11を設けたベースで、これは上面に後述する抵抗素子を嵌入するための溝10a

が形成されている。12は上記溝10aに下端部を嵌入してベース10上に立設した一对の抵抗素子で、この抵抗素子12は磁器あるいはエポキシ樹脂製のプレート基板13<sub>1</sub>、13<sub>2</sub>に抵抗膜14および電極膜15を形成し、その上から被覆を施したものである。これら抵抗膜14および電極膜15はベスト状の抵抗用金属および電極用金属を印刷あるいは焼成によつて上記プレート基板13<sub>1</sub>、13<sub>2</sub>板面に形成したものである。上記両抵抗素子12は上端部に電極板16を介在して互いに接続され、該電極板16と上記抵抗膜14との間および該抵抗膜14と上記接続端子11との間を上記電極膜15によつて接続してある。

上記抵抗膜14および電極膜15の形成態様としては種々考えられるが、そのいくつかを例示すると、まず第4図(a)(b)のものは裏面となるプレート基板13<sub>1</sub>、13<sub>2</sub>板面に電極膜15<sub>1</sub>~15<sub>4</sub>を形成し、電極膜15<sub>2</sub>と15<sub>3</sub>、および電極膜15<sub>3</sub>と15<sub>4</sub>との間に抵抗膜14<sub>1</sub>、14<sub>2</sub>を形成したものである。そして、電極膜15<sub>1</sub>と15<sub>2</sub>との間を電極板16で接続し、電極膜

15<sub>3</sub>~15<sub>4</sub>を接続端子11に接続するものである。これによつて、電極膜15<sub>1</sub>、15<sub>4</sub>に接続した接続端子11は解放され、電極膜15<sub>2</sub>、15<sub>3</sub>に接続した接続端子11は、接続端子11-電極膜15<sub>2</sub>-抵抗膜14<sub>1</sub>-電極膜15<sub>3</sub>-電極板16-電極膜15<sub>4</sub>-抵抗膜14<sub>2</sub>-電極膜15<sub>1</sub>-接続端子11といった直列回路を形成する。

次に第5図(a)(b)のものは、抵抗膜14<sub>1</sub>、14<sub>2</sub>の両側長手方向に沿つて電極膜15<sub>2</sub>、15<sub>3</sub>、15<sub>4</sub>を形成したもので、第4図と同様に電極膜15<sub>1</sub>、15<sub>4</sub>に接続する接続端子11は解放、電極膜15<sub>2</sub>、15<sub>3</sub>に接続する接続端子11は第4図と同様の直列回路を形成する。

第6図および第7図のものは裏面それぞれ電極膜15<sub>1</sub>、15<sub>2</sub>(15<sub>3</sub>、15<sub>4</sub>)との間に抵抗膜14<sub>1</sub>(14<sub>2</sub>)を形成したものである。

また、第8図(a)(b)のものは電極膜15<sub>1</sub>、15<sub>2</sub>(15<sub>3</sub>、15<sub>4</sub>)との間に抵抗膜14<sub>1</sub>(14<sub>2</sub>)を形成し、電極膜15<sub>3</sub>(15<sub>4</sub>)と電極膜15<sub>2</sub>(15<sub>1</sub>)との間に抵抗膜14<sub>2</sub>(14<sub>1</sub>)を形成したものである。これによつて、電極膜15<sub>1</sub>、15<sub>2</sub>、15<sub>3</sub>、15<sub>4</sub>それぞれに接続端子11を接続すると

とて第9図に示す直列回路が形成され、各接続端子11の位置によつて異なる抵抗値を得ることが可能となる。

上述の抵抗器を電話交換機の取付盤に取付ける手段としては、第3図(c)のようにベース10下面に凹部10bを形成し、この凹部10bにナット17を嵌入固定しておき、上記取付盤側からネジを上記ナット17に螺合して固定するものである。

しかし、上記構成による抵抗器によれば、抵抗膜および電極膜の態様を変えることによつて各種パターンの回路が得られ、かつ抵抗素子をプレート状にしたので取扱いが極めて容易である。また、従来のようなリード線が不要となるので抵抗器相互の短絡あるいは抵抗素子とリード線との短絡の虞れがない。さらに従来のネジボルト、絶縁板およびリード線といった部品が不要となるのでコンパクトで軽量かつ経済性を向上し得る。

なお、本発明は上記実施例のみに限定されず、プレート基板を予めコ字形に一体成形すること

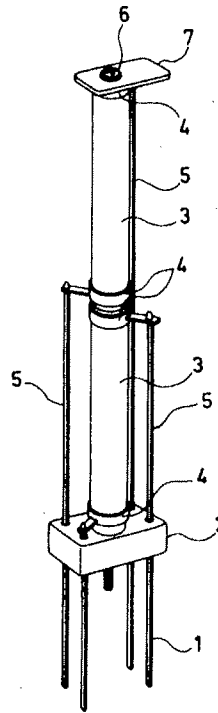
により電極板を省略して、電極膜によつて電極板を兼ねることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

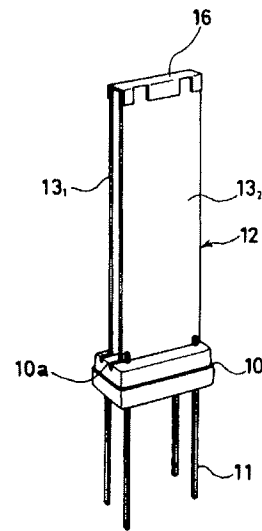
第1図は従来の電話交換機用抵抗器を示す斜視図、第2図は本発明の電話交換機用縦型固定抵抗器の一実施例を示す斜視図、第3図(a)(b)(c)は第2図の抵抗器を示し、(a)は正面図、(b)は右側面図、(c)は底面図、第4図ないし第8図は抵抗膜および電極膜の各種パターンを示す概念図、第9図は第8図(a)(b)を回路で示す図である。

10…ベース、11…接続端子、12…抵抗素子、13<sub>1</sub>、13<sub>2</sub>…プレート基板、14、14<sub>1</sub>~14<sub>2</sub>、14<sub>3</sub>…抵抗膜、15、15<sub>1</sub>~15<sub>6</sub>…電極膜、16…電極板。

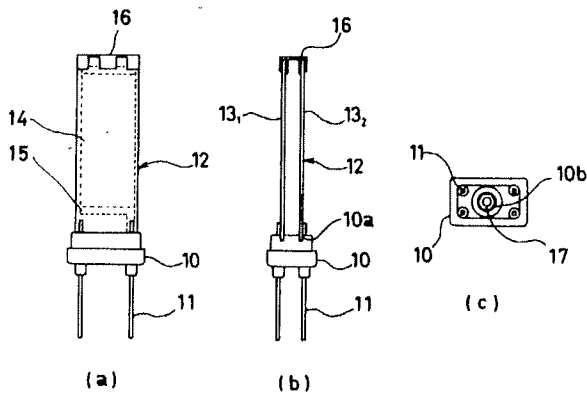
第1図



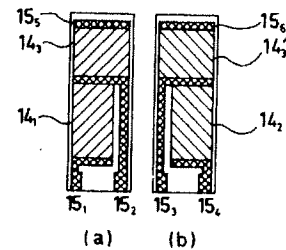
第2図



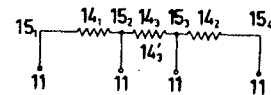
第3図



第8図



第9図



第4図

第5図

第6図

第7図

